

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

JA 0261745
DEC 1985

(54) BED FOR CAR

(11) 60-261745 (A)

(43) 25.12.1985 (19) JP

(21) Appl. No. 59-120524

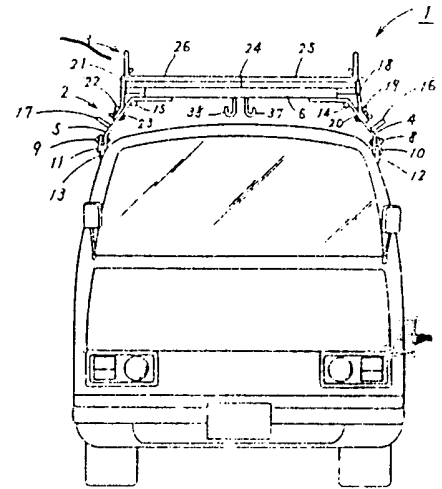
(22) 11.6.1984

(71) KIYOSHI HORI (72) KIYOSHI HORI

(51) Int. Cl. B60R9/04

PURPOSE: To facilitate the goods fixing work by a worker by transversely projecting frames from a car by operating the frames in slidable ways.

CONSTITUTION: When a frame 3 is operated in slidable ways, stop plates 18 and 21 are brought-down by loosening screws 19 and 22. Then, a left-side frame 25 is slid leftward until the engagement with a rail is released. Then, a left hook 37 installed onto the left frame 25 is hooked onto the left hook rod 14 on a base 2, and the bottom surface of the left-side frame 25 is supported by a left supporting rod 16 installed onto the base 2. Similarly, a right-side frame 26 is operated in slidable ways. Thus, the right and left frames 26 and 25 project in the transverse direction of a car, and further inclined downward.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

この発明は、自動車の屋根の上に設けられる自動車用荷台に関する。

発明の背景

たとえば、はしご、脚立、スキー板などの長尺物は、自動車の屋根の上に設けられた自動車用荷台に載せられて運ばれる。そして、この運搬に先立ち、それら長尺物は、自動車走行中に荷台から落ちないようにするために、ロープやゴムバンドなどを利用して荷台にしっかりと固定されなければならない。この場合、背の低い車であるならば、作業する人の手は何なく自動車の屋根の上にまで届くので、この固定作業は容易になされ得る。しかしながら、背の高い車に設けられた荷台に長尺物を固定するときには、普通の姿勢では作業者の手が自動車の屋根の上にまで届かないことが多く、その固定作業が困難なものとなる。そのため、このような場合には、従来、特別に台を用意してその台の上に乗って作業したり、あるいは自動車のドアを開けて足を自動車の床の上に乘せた状態で作業したりしていた。そのため、その固定作業がや

りにくく、面倒であり、しかも時間がかかっていた。さらに、不安定な姿勢で作業をするので、しっかりとした固定がなされていない可能性もある。

発明の目的

それゆえに、この発明の主たる目的は、たとえ背の高い車に設けられていても運搬されるべき荷物の固定作業が容易になされ得る自動車用荷台を提供することである。

発明の構成および効果

この発明は、自動車の屋根の上に固定して取付けられるベースと、このベース上を左右方向にスライドし得るように設けられているフレームとを備えた自動車用荷台である。ベースは、左右方向に延びるレールを有している。フレームは、このレールと係合する係合部材を有している。そして、フレームは、係合部材をレールに係合させた状態でスライドする。

この発明によれば、フレームをスライド操作することによって該フレームを自動車の横に突出させることができるので、作業者はフレームの真下、

の位置で作業することができるようになる。したがって、作業者は、安定した姿勢でかつ容易に荷物の固定作業を行なうことができる。

以下には、この発明の実施例を、図面を参照して説明する。

実施例の説明

第1図に示される自動車には、この考案の一実施例である荷台1が設けられている。荷台1は、第2図に斜視図が示されているベース2と、第3図に斜視図が示されているフレーム3とを備えている。

第1図および第2図を参照して、ベース2は、左側に配置され前後に整列した複數個の左固定プレート4と、右側に配置され前後に整列した複數個の右固定プレート5と、左右方向に延びた複數個のレール6とを有している。レール6は、その左端部分がたとえば溶接によって左固定プレート4の上面上に固着され、その右端部分がたとえば溶接によって右固定プレート5の上面上に固着される。また、第2図に示すように、レール6には、

その長さ方向全体にわたってT字状の係合溝7が形成されている。左固定プレート4および右固定プレート5の下方部分には、それぞれねじ8、9を介して補助プレート10、11が取付けられている。そして、第1図に示すように、自動車の左側面上部に設けられた左耳部12を左固定プレート4と補助プレート10とで挟み、自動車の右側面上部に設けられた右耳部13を右固定プレート5と補助プレート11とで挟み、その後ねじ8、9を締め付けることによって、ベース2を自動車の屋根の上に固定して取付ける。

なお、第2図に示すように、左側に配置された複數個の左固定プレート4の上部を互いに連結するように前後方向に延びた左引掛け棒14が、たとえば溶接によって各左固定プレート4に固着される。同様に、各右固定プレート5の上部には前後方向に延びた右引出棒15が、たとえば溶接によって固着される。また、各左固定プレート4の中央部には、左支え棒16がたとえば溶接によって固着される。左支え棒16は、各左固定プレ-

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-261745

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)12月25日

B 60 R 9/04

7443-3D

審査請求 有 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 自動車用荷台

⑯ 特 願 昭59-120524

⑰ 出 願 昭59(1984)6月11日

⑱ 発 明 者 堀 潔 川西市平野東垣内644-10

⑲ 出 願 人 堀 潔 川西市平野東垣内644-10

⑳ 代 理 人 弁理士 深見 久郎 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

自動車用荷台

2. 特許請求の範囲

(1) 自動車の屋根の上に固定して取付けられ、左右方向に延びるレールを有しているベースと、

前記レールに係合する係合部材を有し、前記係合部材を前記レールに係合させた状態で前記ベース上を左右方向にスライドし得るように設けられているフレームと、を備える自動車用荷台。

(2) 前記ベースには、前記フレームのスライドを禁止するためのストッパが設けられる、特許請求の範囲第1項記載の自動車用荷台。

(3) 前記フレームのスライド終端で、前記係合部材と前記レールとの係合が外れる、特許請求の範囲第1項または第2項記載の自動車用荷台。

(4) 前記フレームにはホックが設けられ、前記ベースには、前記係合部材と前記レールとの係合が外れたとき前記ホックを引掛けるための

引掛け棒が設けられる、特許請求の範囲第3項記載の自動車用荷台。

(5) 前記フレームは、その中央部分において左右に2分割され得るようになっている、特許請求の範囲第1項ないし第4項のいずれかに記載の自動車用荷台。

(6) 前記2分割され得るフレームのうち左側に位置する左側フレームはその右端部分に左ホックを有し、右側に位置する右側フレームはその左端部分に右ホックを有しており、

前記ベースには、前記左側フレームが左方へスライドし前記係合部材と前記レールとの係合が外れたとき前記左ホックを引掛けるための左引掛け棒と、前記右側フレームが右方へスライドし前記係合部材と前記レールとの係合が外れたとき前記右ホックを引掛けるための右引掛け棒と、が設けられる、特許請求の範囲第5項記載の自動車用荷台。

3. 発明の詳細な説明

発明の分野

ト4から上方に突出しその後前後方向に延びた形状とされている。同様に、右固定プレート5の各中央部には、右支え棒17がたとえば溶接によって固着される。さらに、各左固定プレート4には、停止板18と、この停止板18および左固定プレート4を挿通する蝶ねじ19と、蝶ねじ19と螺合するナット20とからなるストッパが設けられている。同様に、各右固定プレート5には、停止板21と蝶ねじ22とナット23とからなるストッパが設けられている。左右の引掛け棒14、15、左右の支え棒16、17および左右のストッパは、第3図に示すフレームに関連して設けられたものであるが、その働きについては後述する。

第3図を参照して、フレーム3は、その中央部分24において左右に2分割され得るようになっている。すなわち、フレーム3は、中央部分24の左側に位置する左側フレーム25と右側に位置する右側フレーム26とからなる。左側フレーム25は、左右方向に延びた複数個のL字状フレーム部27と、この各L字状フレーム部27の左端

底部を連結して前後方向に延びる底部フレーム部29と、各L字状フレーム部27の左端上部を連結して前後方向に延びる上部フレーム部31と、各L字状フレーム部27の右端を連結して前後方向に延びる左中央棒33とから構成される。右側フレーム26は、左側フレーム25と対称的な形状とされる。すなわち、右側フレーム26は、複数個のL字状フレーム部28と、底部フレーム部30と、上部フレーム部32と、右中央棒34とから構成される。また、左側フレーム25の底部には、第2図に示されているレール6の係合溝7に嵌まり込むことのできるT字状の係合部材35が、たとえば溶接によって固着されている。同様に、右側フレーム26の底部にも、T字状の係合部材36がたとえば溶接によって固着されている。

さらに、左中央棒33および右中央棒34には、それぞれ下方向に突出した左ホック37および右ホック38が取付けられている。左ホック37および右ホック38の取付け部分にはたとえばねじが形成され、左中央棒33および右中央棒34に

はこのねじに対応したねじ穴が形成されている。したがって、左ホック37および右ホック38を回転操作することによってそれらを左中央棒33および右中央棒34に取付けることができ、また取り外すこともできる。

第3図に示すフレーム3は、第2図に示すベース2上に取付けられる。この場合、フレーム3の係合部材35、36がベース2のレール6の係合溝7内に嵌まり込むようにされる。したがって、フレーム3は、その係合部材35、36をレール6に係合させた状態でベース2上を左右方向にスライドすることができる。自動車走行中においては、フレーム3のスライドが禁止されねばならない。そこで、左固定プレート4および右固定プレート5にそれぞれ設けられているストッパが用いられる。すなわち、フレーム3が第1図に示すように所定の位置にあるとき、蝶ねじ19、22を操作することによって停止板18、21をフレーム3の底部フレーム部29、30に当接させた状態で固定する。これにより、フレーム3は左右方

向へのスライドが禁止され、ベース2上にしっかりと固定される。なお、フレーム3の左右方向へのスライドを禁止するためのストッパとしては、示されたものに限られず種々のものが考えられる。たとえば、ロープやゴムバンドなどを利用してフレーム3のスライドを禁止するようにしてもよい。ただ、図示されたストッパによれば、その操作が簡単であるという利点が得られる。

フレーム3上に荷物を積んだり、あるいはフレーム3上に積まれていた荷物を取出すときには、フレーム3はスライド操作されて第4図に示すような状態とされる。第1図から第4図に至るまでの操作は以下のようになされる。まず、蝶ねじ19、22を緩めて、停止板18、21を第2図に示すように横に倒す。次に、左側フレーム25を、その係合部材35とレール6の係合溝7との係合が外れるまで左方へスライドさせる。その後、左側フレーム25に取付けられている左ホック37をベース2の左引掛け棒14に引掛ければ、第4図に示す状態となる。なお、その状態では、左側フ

フレーム25は、ベース2に設けられている左支え棒16によってその底面を支えられる。したがって、左側フレーム15が車体に当たって車体を傷つけるということはない。同様に右側フレーム26も、スライド操作されて第4図に示す状態となる。

フレーム3の左側フレーム25および右側フレーム26をそれぞれ第4図に示す状態とすることによって、荷物の積み上げ・積み下ろし作業、荷物の固定作業およびその固定の解除作業などが非常に簡単なものとなる。すなわち、左側フレーム25および右側フレーム26は、それぞれ自動車の横に突出し、さらに下方に向けて傾斜した姿勢となるので、作業者はその手を左フレーム25および右フレーム26上に容易に届かせることができる。したがって、作業者は、安定した姿勢でかつ容易に荷物の積み下ろし作業あるいは荷物の固定作業等を行なうことができる。また、フレーム3上に積み込まれるべき荷物を左側フレーム25と右側フレーム26とに分散して積むようにす

れば、一方のフレーム25、26に加わる加圧は比較的小さなものとなり、フレーム25、26の移動操作を簡単に行なうことができる。

第5図は、この発明の他の実施例を説明するための図解図である。第1図ないし第4図に示された実施例では、フレーム3が中央部分において左右に2分割される構造のものであった。しかしながら、フレーム3を敢えて2分割構造にする必要はない。その場合には、第5図に示すように、フレーム3全体がスライド操作され、その後下方へ向けて傾斜した姿勢とされる。なお、言うまでもないが、第3図に示すフレーム3において、左側フレーム25と右側フレーム26とをたとえばロープやゴムバンドなどを利用して、あるいはボルトとナットを利用して固定してもよい。その場合には、左ホック37および右ホック38は左中央棒33および右中央棒34から取り外される。そして、好ましくは、取り外された左ホック37および右ホック38は、底部フレーム部29、30に取付けられる。第5図では、底部フレーム部3

0に取付けられた右ホック38が左引掛け棒14に引掛けられている状態を示している。

第6図は、この発明のさらに他の実施例を説明するための図解図である。上述された各実施例では、フレーム3は、スライド終端でその係合部材35、36がレール6の係合溝7から外れるように構成されていた。しかしながら、フレームのスライド終端においても、係合部材35、36を敢えて係合溝7から外れるように構成しなくてもよい。その場合には、第6図に示すように、フレーム3は、水平姿勢を保ったままで自動車の横に突出することになる。フレーム3が第6図に示されるような状態になっていれば、荷物の積み下ろし作業、荷物の固定作業あるいはその固定の解除作業などが容易になされ得る。すなわち、作業者は、フレーム3の真下の位置で作業することができるようになるので、安定した姿勢で容易に上記作業を行なうことができる。

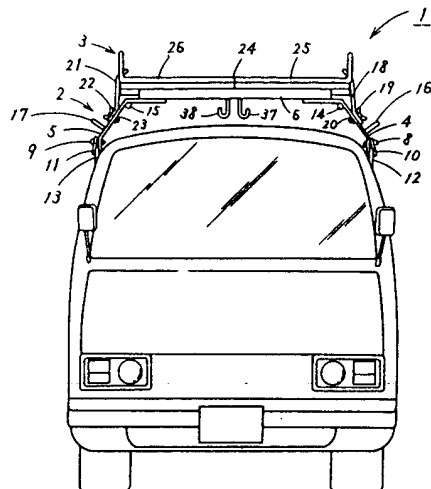
4. 図面の簡単な説明

第1図は、この発明の一実施例が設けられてい

る自動車を示す正面図である。第2図は、第1図に示されているベースを示す斜視図である。第3図は、第1図に示されているフレームを示す斜視図である。第4図は、第1図の状態から、左側フレーム25を左方へスライドさせ、右側フレーム26を右方へスライドさせた後の状態を示している。第5図は、この発明の他の実施例を説明するための図解図であり、フレーム3がスライド操作された後の状態を示している。第6図は、この発明のさらに他の実施例を説明するための図解図であり、フレーム3がスライド操作された後の状態を示している。

図において、1は自動車用荷台、2はベース、3はフレーム、6はレール、14は左引掛け棒、15は右引掛け棒、18はストップの一構成要素である停止板、19はストップの一構成要素である蝶ね、20はストップの一構成要素であるナット、21はストップの一構成要素である停止板、22はストップの一構成要素である蝶ね、23はストップの一構成要素であるナット、25は左

第1図



側フレーム、35、36は係合部材、37は左ホック、38は右ホックを示す。

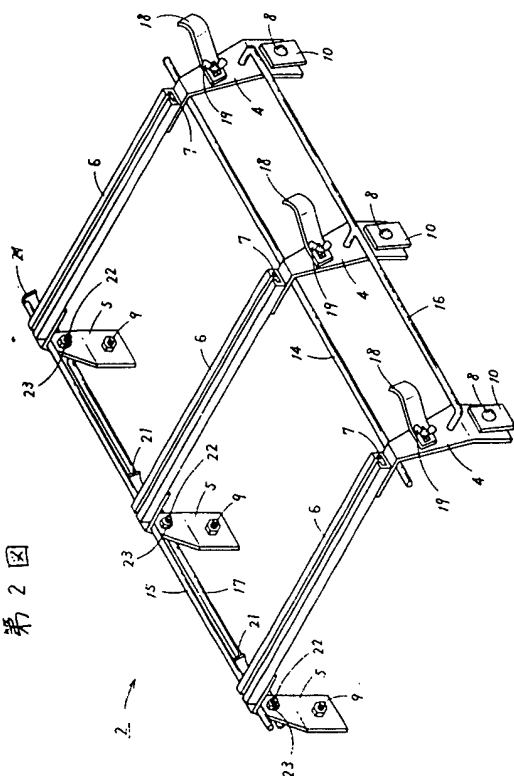
特許出願人 堀 潔

代理人 弁理士 深見 久郎

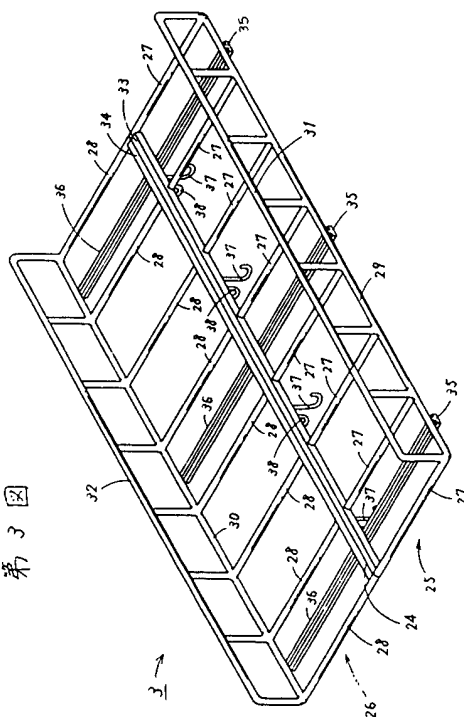
(ほか2名)



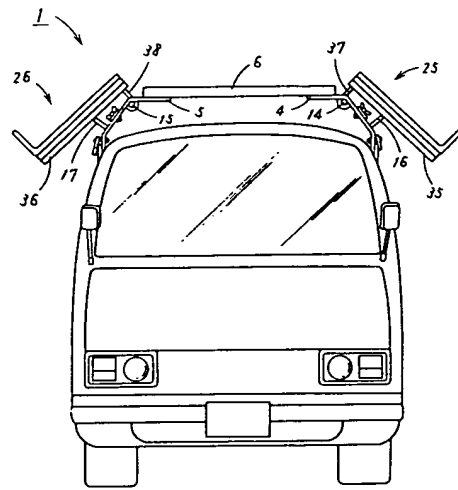
第2図



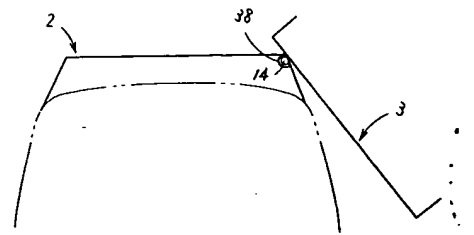
第3図



第4図



第5図



第6図

